**8 – Dược động học đường uống**

**Mục tiêu**

1. Mô tả được mô hình dược động học 1 ngăn, bậc 1, đường uống.

2. Tb phương trình nồng độ thuốc theo thời gian và mô tả đồ thị ứng với phương trình này.

3. Tb cách tính các thông số liên quan đến mô hình trên: hằng số tốc độ trừ (ke), diện tích dưới đường cong (AUC), thời gian đạt nồng độ cực đại ($t_{max}$), nồng độ cực đại ($C_{max}$), Vd/F, Cl/F.

**1. Mô hình 1 ngăn, bậc 1, đường uống.**

- Cần phải có quá trình hấp thu.
- Quá trình hấp thu theo dược động học bậc 1 với hằng số tốc độ hấp thu ka
- Thuốc trong ngăn trung tâm được thải trừ với hằng số tốc độ thải trừ ke.

**2. Phương trình 1 ngăn, bậc 1, đường uống – Đồ thị.**

- Biến thiên nồng độ thuốc tại ngăn trung tâm:
- Nồng độ thuốc trong máu:

**- Đồ thị nồng độ thuốc**

**3. Xác định I, ka, ke:** Phương pháp "thu phần dư"

- Xác định I, ke

- Xác định ka

- Phương pháp thu phần dư chính xác khi ka > 5ke. Nếu ka < 5ke thì phương pháp kém chính xác.

**4. Tính các thông số dược động học**

**4.1. Diện tích dưới đường cong (AUC)**

- Tính tích phân

- Tính trực tiếp: phương pháp diện tích hình thang (chú ý: tam giác đầu tiên).

**4.2. Sinh khả dụng (F)**

- SKD tuyệt đối:

- SKD tương đối:

**4.3. Tmax và Cmax**

- Xác định từ đồ thị.

- Xác định từ phương trình:

**4.4. Thể tích phân bố biểu kiến (Vd/F)**

=> Tính được FD/Vd.

- Do F không xác định được chính xác với từng cá thể → Không tính được Vd thông qua đường ngoài tĩnh mạch. Vd chỉ xác định được chính xác qua đường tiêm tĩnh mạch.

=> Chỉ tính được Vd/F với đường ngoài tĩnh mạch.

**4.5. Độ thanh thải Cl/F**

Tương tự Vd, khó xác định chính xác Cl thông qua dữ liệu nồng độ thuốc trong máu. Cl chỉ xác định được chính xác qua đường tiêm tĩnh mạch.

=> Chỉ tính được Cl/F với đường ngoài tĩnh mạch.